

Летальность 30-дневная при адекватной, n (%) / неадекватной АБТ, n (%)	2 (15,4%) / 11 (84,6%) p=0,042*	7 (53,8%) / 6 (46,2%) p=0,38	0,43 0,55
---	---------------------------------------	------------------------------------	--------------

* различия являются статистически значимыми

Выводы.

1. Резистентность к карбапенемам можно рассматривать как прогностический маркер множественной устойчивости *K. pneumoniae* и неэффективности стандартных стартовых схем АБТ.

2. Заболевания, вызванные ассоциациями госпитальных штаммов микроорганизмов, характеризуются статистически значимо более тяжёлым течением, чем моноинфекции, вызванные *K. pneumoniae*, но количество неблагоприятных исходов при этом сопоставимо в обеих группах.

3. Как при моноинфекциях, вызванных *K. pneumoniae*, так и при полимикробных ассоциациях значительная часть схем этиотропной терапии оказывается неадекватной (ни один из назначенных антибиотиков не является эффективным в тестах *in vitro*). При моноинфекциях, вызванных *K. pneumoniae*, таких случаев было значимо больше.

4. Клинический исход для значительной части пациентов был неблагоприятным, в том числе и при осуществлении адекватной этиотропной АБТ, что требует проведения дальнейших исследований (изучение механизмов устойчивости *K. pneumoniae*, определение оптимальных схем лечения).

5. При моноинфекциях, вызванных *K. pneumoniae*, летальность среди пациентов, которым была назначена неадекватная схема этиотропной терапии, статистически значимо выше, чем среди пациентов, которым был назначен хотя бы один антибиотик, эффективный в тестах *in vitro*.

Литература:

1. Тапальский, Д.В. Распространенность *Klebsiella pneumoniae* – продуцентов карбапенемаз в Беларуси и их конкурентоспособность / Д.В. Тапальский, Д.Р. Петренёв // Клин. микробиология и антимикроб. химиотерапия. – 2017. – Т. 19, №2. – С. 139–144.

УДК 616-08:001.895(476.5)

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ВИДЕОКОНТРОЛИРУЕМОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ ТУБЕРКУЛЕЗОМ В УСЛОВИЯХ ВИТЕБСКОГО ОБЛАСТНОГО КЛИНИЧЕСКОГО ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНОГО ДИСПАНСЕРА НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ ЛЕЧЕНИЯ

Будрицкий А.М.,¹ Левянцева А.Л., Зюлева И.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет»¹

УЗ «Витебский областной клинический противотуберкулезный диспансер»

Введение. Как известно, контролируемая химиотерапия туберкулеза – одна из приоритетных задач врача-фтизиатра. Лечение под непосредственным наблюдением (Direct Observed Treatment (DOT)) являлось стандартом лечения туберкулеза с начала 1990-х, рекомендованное Всемирной Организацией Здравоохранения (ВОЗ) [1]. Оно представляло собой применение препаратов под непосредственным наблюдением медицинского работника (медсестры или врача), что гарантирует, что пациент, страдающий туберкулезом, принимает препараты в соответствие схемы лечения и дозировке [2]. Однако, для большинства пациентов данный прием противотуберкулезных лекарственных средств (ПТЛС) может вызывать дискомфорт и неудобства, в связи с необходимостью ежедневного посещения процедурного кабинета. В 2016 году Министерством Здравоохранения Республики Беларусь (МЗРБ) издан приказ №794 «О

внедрении видеоконтролируемого лечения для пациентов с туберкулезом в амбулаторных условиях» [3]. Данный документ утверждает дистанционное контролируемое лечение пациентов с туберкулезом, которое заключается в том, что пациент самостоятельно ежедневно снимает на смартфон момент приема ПТЛС и отправляет видео с использованием специальных приложений для последующего просмотра их медицинским работником. Назначенные ответственные медицинские работники должны быть обеспечены доступом к сети Интернет в течение рабочего дня для контроля загруженных видеофайлов.

Условия для оформления на ВКЛ:

- Возраст 18 лет и старше
- Наличие информированного согласия на проведение ВКЛ
- Наличие специального контейнера с ячейками для хранения ПТЛС
- Наличие смартфона (обеспечение смартфонами осуществляется за счет средств проекта Глобального фонда для борьбы со СПИДом, туберкулезом и малярией через Белорусское Общество Красного Креста)
- Отсутствие в схеме лечения инъекционных препаратов, а также нежелательных явлений на ПТЛС

Цель исследования. Проанализировать эффективность применения ВКЛ в сравнении с лечением под непосредственным наблюдением.

Материал и методы.

- Программное обеспечение (ПО), установленное на смартфоне пациента и сервере Государственного электронного регистра «Туберкулез»
- Карты лечения пациентов, находящихся на ВКЛ и DOT

Результаты и обсуждение. ВКЛ в Витебском областном клиническом противотуберкулезном диспансере (ВОКПТД) внедрено с декабря 2016 года. За это время было оформлено 54 пациента.

Среди анализируемых случаев мужчин было 31, что составило 57,4%, женщин 23. В процентном отношении это составило 42,6. Так в возрасте 18-34 года на ВКЛ среди женщин оформлено 8 человек; в возрасте 35-54- 13 человек; старше 55- 2 человека. Среди мужчин в тех же возрастных группах соответственно: 8:22:1 (Таб.1). Два случая оторвались от ВКЛ и в последующем были оформлены на стационарное лечение. Все анализируемые пациенты – это жители города Витебска или Витебского района. Под непосредственным наблюдением с декабря 2016 по ноябрь 2019 года в процедурном кабинете УЗ «ВОКПТД» находилось 194 человек.

Среди анализируемых случаев мужчин было 122, что составило 62,8%, женщин 72. В процентном отношении это составило 37,2. Так в возрасте 18-34 года на амбулаторное лечение среди женщин оформлено 12 человек; в возрасте 35-54- 33 человек; старше 55- 27 человек. Среди мужчин в тех же возрастных группах соответственно: 25:54:43 (Таб.2). За анализируемый период времени зарегистрировано 12 случаев отрыва от лечения. Из них 3 оформлены на принудительное лечение, 9 продолжили терапию в амбулаторных условиях.

Выводы.

Положительные стороны

- Видеоконтролируемое лечение является удобным альтернативным и эффективным методом лечения пациентов туберкулезом на амбулаторном этапе.
- Перевод пациентов на видеоконтролируемое лечение приводит к возрастанию мотивации и увеличению приверженности к лечению.
- Видеоконтролируемое лечение требует меньших временных затрат медицинского персонала, так и пациентов по сравнению с терапией под непосредственным наблюдением

- Видеоконтролируемое лечение не прерывается на выходных, когда терапия под непосредственным наблюдением имеет перерыв в воскресенье
- После окончания курса лечения смартфон не подлежит обязательному возврату, что является дополнительным плюсом к формированию приверженности к лечению.

Отрицательные стороны

- Невозможность оценить общее состояние пациента в момент записи видеофайла.
- Необходимость в развитой инфраструктуре и оборудования.
- Возможно не все пациенты способны научиться использовать данные технологии

Литература:

- Организация противотуберкулезной помощи населению : учеб. пособие для студентов вузов по мед. специальностям / П. С. Кривонос [и др.] ; Белорус. гос. мед. ун-т. – Минск : Белсэнс, 2011. – 144 с.
- Инструкция МЗ РБ № 955 от 7.10.2015г. «О контролируемом лечении пациентов, больных туберкулезом органов дыхания, в амбулаторных условиях в государственных организациях здравоохранения».
- Приказ МЗ РБ №794 «О внедрении видеоконтролируемого лечения (ВКЛ) для пациентов с туберкулезом в амбулаторных условиях».

Таблица 1 – Возрастная структура пациентов, взятых на видео контролируемое лечение с декабря 2016 года.

	мужчины	женщины	всего
Возраст 18-34	8	8	16
Возраст 35-54	22	13	35
Возраст >55	1	2	3
Количество	31	23	54

Таблица 2 – Возрастная структура пациентов, взятых на амбулаторное контролируемое лечение с декабря 2016 года.

	мужчины	женщины	всего
Возраст 18-34	25	12	37
Возраст 35-54	54	33	87
Возраст >55	43	27	70
Количество	122	72	194

УДК 628.3(476.6)

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОЧИСТКИ И ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ СТОЧНЫХ ВОД НА СТАНЦИИ АЭРАЦИИ ГОРОДА ГРОДНО

Бурак И.И.,¹ Ширякова Т.А.,¹ Зенкевич И.В.,² Орлова С.В.²
УО «Витебский государственный медицинский университет»¹
Унитарное предприятие «Гродноводоканал»², г. Гродно

Введение. В настоящее время уровень техногенного загрязнения окружающей среды в густонаселенных регионах достигает критической отметки, что зачастую приводит к ухудшению состояния водных ресурсов. Их загрязнение происходит в том числе и вследствие недостаточной очистки сточных вод [1].